



大会 — 第 42 届会议

执行委员会

议程项目 18：能力建设和实施支助 — 政策和活动

解决全球民航当局合格监督人员短缺的问题：
加强航空安全和安保的监管能力

（由阿拉伯联合酋长国提交）

执行摘要

本文件提请注意，在民航当局的关键职能领域，包括技术和安全监督、经济监管、空域和环境管理、航空安保、事故调查、监视以及新航空技术和监督工具的融合等方面，合格人员的全球短缺问题日益严重。

文件指出了人员短缺的根本原因，并根据国际民航组织的《下一代航空专业人员战略》（NGAP）和 2023—2025 年《全球航空安全计划》（GASP）提出了三项战略行动。

请大会核准这些行动，并支持将其纳入国际民航组织的实施方案。

行动：请大会：

- a) 承认民航当局内部技术、安全和航空安保监督人员的全球性短缺问题及其影响。
- b) 敦促国际民航组织和成员国将监管人员队伍的全面规划纳入国家航空安全和安保方案。
- c) 敦促国际民航组织和成员国加强培训、能力建设和知识共享方面的地区协作。
- d) 呼吁国际民航组织扩大先进数字技术和基于胜任能力的培训平台如 TRAINAIR PLUS 的可及性。
- e) 支持将这些行动纳入现有的国际民航组织框架，包括下一代航空专业人员（NGAP）、全球航空安全计划（GASP）、全球航空安保计划（GASeP）和全球航空培训（GAT）框架。

战略目标：	本工作文件涉及关于下一代航空专业人员的战略目标和高优先能动因素。
财务影响：	预计将在国际民航组织现有预算拨款范围内并酌情通过成员国和行业伙伴的自愿捐款和实物支持加以补充，来实施拟议行动。

参考文件：	Doc 10070 号文件：《关于民用航空安全监察员胜任能力的手册》 Doc 10140 号文件：《大会有效决议》 国际民航组织下一代航空专业人员战略 《国际民航组织 2023—2025 年全球航空安全计划》（GASP） 2023 年国际民航组织普遍安全监督审计计划的审计结果 2022—2023 年国际民航组织下一代航空专业人员调查 2023 年国际民航组织全球航空培训年度培训报告
-------	--

1. 引言

1.1 国家航空当局（NAA）负责监督航空安全，其中包括颁照、认证、监督和执法职能。这些职责有赖于训练有素、合格和资源充足的人员。然而，越来越多的国家正面临此类人员短缺的问题，这削弱了它们履行《国际民用航空公约》和国际民航组织标准和建议措施（SARPs）所规定义务的能力。

1.2 国际民航组织的普遍安全监督审计计划（USOAP）持续监测方法结果显示，42%的受审计国家在直接依赖人力资源的关键领域的有效实施率低于 60%，包括人员执照（全球平均 58%）、监督组织（全球平均 55%）和运行监督（全球平均 62%）。在 67%的重大发现问题中，人员配置限制被认为是主要原因，在 2021 年至 2023 年期间开展的经协调的核实访问（CVM）中，78%提到检查员短缺和继任规划不足。

2. 问题陈述

2.1 长期的结构性挑战和严峻的外部压力交织在一起，导致全球民航当局（CAA）内合格监督人员严重短缺。主要原因包括劳动力老龄化（发达国家中的平均年龄为 52 岁）、招聘渠道不足、CAA 难以吸引合格的候选人、薪酬待遇缺乏竞争力（平均低于私营部门）以及监管框架内的职业晋升机会有限。

2.2 COVID-19 大流行病期间冻结招聘、提前退休和改变专业优先事项，从而加速了减员。在国际民航组织 2023 年对 70 个国家的调查中，近 50%的国家报告说，预计其三分之一以上的技术人员将在未来 10 年内退休或离职，而且没有正式的继任规划。

2.3 适航、飞行运行和空中航行服务等专业领域的人员短缺尤为严重。新兴监督领域，包括无人驾驶航空器系统（UAS）、网络安全和可持续航空监管都需要新的能力，而许多民航当局（CAA）目前还不具备这些能力。

3. 运行影响

3.1 人员短缺导致认证和监督活动延迟，对安全风险的反应能力降低，并在采用基于绩效的监督做法方面受到限制。2021年至2023年期间进行的几次经国际民航组织协调的核实访问（CVM）中，合格检查员的缺失直接导致了安全管理系统（SMS）监视和监督不足的相关调查结果。

3.2 合格人员的缺乏也延误了新运营人和新技术融入航空系统，阻碍了创新，拖慢了数字化和可持续航空解决方案的采用。这影响了在国家层面实施国际民航组织的各项举措，例如关于气候的长期理想目标（LTAG）以及将新加入者融入管制空域。

4. 战略背景

4.1 国际民航组织的下一代航空专业人员（NGAP）战略和 2023—2025 年全球航空安全计划（GASP）为解决劳动力的可持续性问题提供了一个全面的政策框架。它包括关于基于胜任能力的培训、提高认识、促进机构合作和促进包容的指导意见。其中特别强调了数字化转型，展现了数据驱动的监管监督以及包括人工智能在内的数字技术在加强培训、提高监督效率和促进主动风险评估方面不断演变的作用。

4.2 尽管有这些框架，但实施情况参差不齐。2022年进行的 NGAP 实施情况审查发现，只有 27% 的国家制定了涵盖其航空当局的正式国家劳动力发展战略。现有培训方案的有效性受到资源限制和机会不均的制约，特别是在发展中国家和小岛屿发展中国家（SIDS）。

5. 结论

5.1 全球合格监督人员的短缺是对航空安全、安保和监管韧性的结构性威胁。应对这一挑战对于实现国际民航组织的战略目标以及促进航空运输业的创新和增长至关重要。

5.2 本文件建议的战略行动切实可行、有据可依，并与国际民航组织的现有方案保持一致。采取这些行动并将其纳入 NGAP、GASP 和 GAT，将为成员国提供必要的工具，以建设一支具有应变能力并为未来做好准备的监管队伍。